UMMTO
Faculté de Médecine
Département de Médecine **2018/2019**

Rattrapage de Cytologie

01) Les fibres de collagènes
A- Sont des protéoglycanes particulières
B- Sont des glycoprotéines qui peuvent se lier à des GAG comme l'acide hyaluronique
C- Sont solubles dans l'eau froide et non anastomosées
D- Acquièrent leurs striations transversales dans la MEC

02) Au niveau des fibres élastiques on connait des mutations du gène
A- De l'élastine qui aboutit à une dilatation aortique par prolifération excessive des CM
B- De l'élastine qui aboutit au rétrécissement aortique par prolifération excessive des CM
C- De fibrilline, avec risque de rupture de l'aorte
D- De fibrilline qui aboutit au rétrécissement aortique par prolifération excessive des CM

03) Des globules rouges sont mis dans un milieu hypertonique
A- Les cellules deviennent turgescentes
B- Les cellules deviennent plasmolysées.
C- Il y'a déplacement de l'eau dans le sens du gradient de concentration
D- Il y'a déplacement de l'eau contre le sens du gradient de concentration

04) La diffusion
A- Facilitée fait toujours intervenir des protéines de transport
B- Simple ne peut en aucun cas intéresser des macromolécules
C- Simple peut intéresser des macromolécules
D- facilitée est qualifiée de saturable

05) A propos du transport membranaire passif
A- Les molécules d'eau peuvent être transportées à travers des protéines déformables
B- Les ions nécessitent toujours une protéine de transport
C- Le transport de molécules comme l'alcool est spécifique
D- Le transport de molécules d'eau est plus rapide à travers les phospholipides

06) Dans le cas du transport au niveau neuronal par pompe Na+/K+
A- Le Na+ est transporté afin d'élever sa concentration dans le milieu extracellulaire
B- Le K+ est transporté afin d'élever sa concentration dans le milieu extracellulaire
C- Celui-ci permet la régulation de l'équilibre osmotique de la cellule
D- On lui connait un inhibiteur ; l'ouabaïne, qui se fixe au site de liaison de l'ATP

07) A propos du glucose
A- L'insuline favorise son transport actif
B- L'insuline favorise l'apparition de tous ces transporteurs au niveau de la MP
C- Les SGLT-1 des entérocytes permettraient directement l'élévation de son taux (glucose) sanguin
D- Les GLUT favorisent son passage de l'entérocyte à fort taux vers le sang moins concentré

08) Transport membranaire
A- La liaison d'une molécule au récepteur membranaire est indispensable à son entrée dans la cellule
B- La liaison d'une molécule à un récepteur membranaire n'aboutit pas obligatoirement à son entrée dans la cellule
C- Le passage des ions par les canaux ioniques est un exemple typique de transport actif
D- Les molécules liposolubles ne sont pas les seules à ne pas nécessiter des protéines de transport

09) Concernant le transport de macromolécules
A- L'endocytose servirait à réduire l'expansion do la MP après exocytose répétée
B- Lors de la phagocytose l'endosome est formée de : la macromolécule entourée de la MP
C- Lors de la pinocytose il n'y a pas englobement par la MP
D- La pinocytose n'est pas suivie de consommation d'énergie

10) En ce qui concerne la transmission nerveuse
A- L'acétylcholine est un neuromédiateur à action spécifique mais limitée
B- La synapse est formée de protéines membranaires organisé permettant le passage du neuromédiateur
C- La synapse permet la libération d'un neuromédiateur après entrée massive du Na+ dans la terminaison nerveuse
D- L'arrivée du potentiel d'action à la synapse permet l'ouverture de canaux à acétylcholine par exemple

11) Lors de la transmission hormonale, l'inhibition de l'adénylate cyclase, empêcherait
A- La dégradation de l'AMPcyclique
B- L'activation de la protéine G
C- La liaison hormone-récepteur
D- La formation de l'AMPcyclique

12) La mitochondrie possède une membrane
A- Interne riche en lipides
B- Interne riche en protéines
C- Externe riche en en porines qui permettent le transport actif des ions.
D- Externe riche en porines qui permettent le passage actif de petites molécules

13) Dans la matrice mitochondriale on retrouve
A- Des mitoribosomes et de l'ADN monocaténaire
B- Un ADN circulaire et un ARNm
C- Des ARN de transfert et des ribosomes
D- Le cytochrome C circulant

14) La mitochondrie ne produit pas toutes les macromolécules utiles à son fonctionnement, elle importe
A- Les protéines du cytoplasme avec une séquence d'adressage en N-Terminal
B- Les protéines par un pore de translocation
C- Les lipides par utilisation d'une navette qui Ies transporteraient du REG
D- Les protéines sans peptide signal

15) Dans la chaine respiratoire le transfert des e- se fait par
A- Le complexe I qui Ies récupère du NADH et transporte $4H^+$
B- Le complexe II qui les récupère du FADH2 et transporte $2H^+$
C- Le complexe II qui les récupère du FADH2 et transporte $4H^+$
D- Le complexe II qui les récupère du NADH en ne transportant aucun H'

16) Lors de l’apoptose, la mitochondrie perd :
A- De l'eau et du calcium au profit du cytoplasme
B- Du cytochrome C au profit de la matrice extracellulaire
C- De la caspase au profit du cytoplasme
D- Son intégrité et déverse son contenu dans le milieu extracellulaire

17) Des pathologies mitochondriales liées à l'ADN
A- Mitochondriale touchent les hommes ct les femmes
B- Mitochondriale sont dues à une production erronée (mauvaise) de la frataxine
C- Nucléaire provoquent un dysfonctionnement du métabolisme du fer
D- Nucléaire est à transmission mendélienne et toucherait par exemple les hématies

18) En ce qui concerne les virus nus
A- les solvants de lipides ont un effet sur eux
B- Les solvants de lipides n'ont aucun effet sur eux
C- Leur stockage de longue durée requière une T° plus élevée que les virus enveloppés
D- Ils sont à forte stabilité dans l'environnement

19) Les virus à ARN sont des entités
A- Invisibles au microscope
B- Ayant une ARN polymérase performante capable de corriger les erreurs de lecture
C- Sont sujets à des variations génétiques plus important aux virus ADN
D- Qui peuvent être pourvus d'enveloppe exemple: le HIV

20) L'enveloppe virole
A- Est formée d'éléments moléculaires uniquement cellulaires
B- Est formée d'éléments moléculaires viraux et cellulaires
C- A un rôle dans le mode de transmission des maladies
D- N'a aucun rôle dans la transmission des maladies étant donné que les virus nus sont capables d'être infectieux

21) On se propose d'empêcher l'attachement du HIV à une cellule cible, on utilisera
A- Un inhibiteur de protéines de la capside
B- Un inhibiteur de la GP 120 d'enveloppe
C-Un inhibiteur du CD4
D- Un inhibiteur du co-recepteur CXCR4 des lignées LT mémoires et macrophages

22) Quel élément détermine le tropisme d'hôte
A- La présence d'enveloppe virale
B- L'absence dc l'enveloppe virale
C- Le type de glycoprotéines virales
D- La présence de récepteurs spécifiques

23) Lors de la pénétration du virus enveloppé dans une cellule
A- La GP 120 peut intervenir pour former un pore; passage pour la capside
B- La GP 41 peut intervenir pour former un pore; passage de capside
C- Le processus peut avoir lieu par endocytose et aucune GP n'est nécessaire
D- Le processus a lieu uniquement par endocytose et aucune GP n'est nécessaire

24) La réplication du génome viral a lieu
A- Dans le cytoplasme uniquement
B- Dans le noyau uniquement pour Ies rétrovirus
C- Dans le noyau uniquement pour Ies virus à ADN
D - Dans le cytoplasme pour certains virus

25) La transcriptase reverse de certains virus
A- Convertie l'ADN viral en ARN
B- Convertie l'ARN viral en ADN
C- Convertie L'ARN viral en ARNm capable d'être traduit en protéine
D- Aucune réponse n'est juste

26) La réplicase est une enzyme
A- ARN polymérase ARN dépendante
B-ARN polymérase ADN dépendante
C-Existante dans la cellule et activée par le virus
D- Inexistante dans la cellule et induite par le virus

27) Les gènes suppresseurs
A- Sont retrouvés dans le génome et sont capables d'inhiber la prolifération cellulaires
B- Sont induits par un état tumoral, qui supprime la réponse immunitaire
C- Sont considérés comme des antis oncogènes
D- Sont considérés comme des oncogènes

28) La cellule dispose de moyens permettant stabilité génétique et cellulaire
A- Par l'expression du gène Bcl-2 antiprolifératif
B- Par l'expression du gène codant pour la protéine Rb réparatrice d'ADN
C- Par expression du gène codant pour la protéine Rb antimitotique
D- Par expression du gène codant pour la protéine P53 apoptotique

29) La cellule tumorale se divise de façon illimitée par
A- Perte de télomères aux extrémités des chromosomes
B- Présence de télomères aux extrémités des chromosomes et absence de leur érosion
C- Présence de la télomèrase qui érode Ies télomères aux extrémités du chromosome
D- Erosion des télomères à chaque division cellulaire, qui désorganise leur régulation

30) A votre avis dans la cellule décrite ci-dessus il y'aura
A- Activation du couple cyclises
B- Altération de l'expression des couples cyclines/CdK
C- Altération de l'expression des inhibiteurs des couples cyclines/CdK
D- Surexpression du gène Bcl-2

31) Le stroma tumoral sert de charpente à la tumeur et permet sa nutrition
A- lorsqu'il est peu abondant la tumeur sera dure
B- Lorsqu'il est abondant la tumeur sera molle
C- Lorsqu'il est abondant la tumeur est souvent nécrosée
D- Lorsqu'il est peu abondant la tumeur sera molle

32) On se propose d'étudier le lysosome
A- On utilise un choc osmotique afin de recueillir le contenu lysosomial
B- On remarque que ces enzymes ne sont pas phosphorylées
C- On remarque que ces enzymes sont riches surtout en glucose
D- On remarque que ces enzymes sont surtout riches en mannose

33) La thyréocyte est une cellule orientée vers la synthèse de polypeptides
A- Mais riches en lysosomes dans un but de défense contre les corps étrangers
B- Mais riche en lysosomes pour permettre de rejeter la thyroglobuline dans le milieu extracellulaire
C- Mais riche en lysosomes pour permettre la formation des hormones thyroïdiennes
D- Riche en organites qui permettent cette synthèse et pauvre en lysosomes

34) On distingue le lysosome primaire du pré-lysosome
A- Car il est encore recouvert de clathrine
B- Car il n'est pas recouvert de clathrine
C- Car il est muni d'hydrolases
D- Car ces hydrolases sont libérées des récepteurs spécifiques

35) A propos du lysosome secondaire
A- II est formé une fois les hydrolases sont déchargées dans le phagolysosome
B- Il est formé une fois les hydrolases sont déchargées dans la vacuole d'endocytose
C- Il libère les petites molécules issues de la dégradation dans le hyaloplasme grâce à des transporteurs
D- Les petites molécules issues & la dégradation sont libérées dans le hyaloplasme sans transporteurs.

36) On appelle le lysosome secondaire, le cytolysosome
A- Dans le cas d'autophagie
B- Dans le cas d'hétérophagie
C- Dans des cas ou sa formation requière l'intervention du REL
D- Aucune des propositions n'est juste

37) De part leur PH acide, les enzymes lysosomiaux:
A- N'agissent que sur un substrat contenu dans une vacuole
B- Peuvent agir de façon physiologique contre leur propre membrane
C- Ne sont déversés dans le milieu extracellulaire qu'accidentellement
D- Peuvent être déverses à l'extérieur de façon physiologique

38) Filaments intermédiaires
A- Ne sont retrouvés que dans le cytoplasme
B- Ne sont retrouvés que dans k noyau
C- Ne sont retrouvés que dans certaines cellules eucaryotes
D- Sont considérés comme des polymères stables et résistants à l'eau et aux détergents

39) Eléments du cytosquelette, les filaments intermédiaires
A- Se lient aux hémidesmosomes mais pas aux desmosomes
B- Se lient aux desmosomes mais pas aux hémidesmosomes
C- Regroupent la kératine de type 5 et 14 des cellules les plus superficielles de l'épiderme
D- Regroupent La kératine de type 5 et 14 retrouvées dans les keratinocytes vivantes

40) La substance fondamentale de la MEC
A- Contient les fibres d'adhérence et de structure
B- Contient des fibres de structure et des protéoglycanes
C- Contient des GAG et des fibres d'adhérence
D- Est riche en macromolécules hydrophiles

Corrigé Type

Num	Rép
1	BD
2	BC
3	BD
4	AC
5	B
6	AC
7	D
8	BD
9	AB
10	A
11	D
12	B
13	BC
14	AB
15	A
16	C
17	AC
18	BCD
19	CD
20	BC
21	BC
22	D
23	BC
24	D
25	B

Num	Rép
26	AD
27	AC
28	CD
29	B
30	ACD
31	D
32	AD
33	C
34	B
35	BC
36	AC
37	D
38	D
39	D
40	CD